

Incremento en los niveles de mercurio en mejillón silvestre de la costa Asturiana

Increase of mercury levels in wild mussels from the Asturias coast (N Spain)

V. Besada, Schultze, F., López, M. & Bellas, J.

Instituto Español de Oceanografía, Centro Oceanográfico de Vigo. Subida a Radio Faro 50, 36390 Vigo. España.

Palabras clave: *Mejillón, mercurio, monitoring*

Keywords: *Mussel, mercury, monitoring*

El Instituto Español de Oceanografía (IEO) ha estudiado sistemáticamente la contaminación de las costas de Galicia y Cantábrico desde los años 90 hasta la actualidad para el cumplimiento del Programa CEMP del Convenio para la Protección del Medio Ambiente Marino del Atlántico Nordeste (OSPAR). Esta serie histórica permite conocer la evolución de la contaminación marina a lo largo del tiempo, detectar y estudiar tanto gradientes de contaminación como áreas de especial atención en zonas costeras, y comprobar cuál es el grado de efectividad de las medidas que se han ido adoptando para reducirla.

El mejillón silvestre (*Mytilus galloprovincialis*) se emplea como especie indicadora debido a su abundancia, ubicuidad, naturaleza sésil, altas tasas de filtración, vida prolongada y sobre todo por su capacidad para concentrar la mayor parte de los contaminantes presentes en el mar. Asimismo los niveles de contaminantes en mejillones son proporcionales a los del agua en la que viven.

Cada cinco años se efectúa una campaña para determinar la distribución espacial de la contaminación en las 40 estaciones que componen la red de seguimiento del IEO, distribuidas a lo largo de 2300 km de la zona costera estudiada, correspondiendo tanto a zonas urbanas, como industriales, pequeñas poblaciones e incluso zonas limpias para permitir hacer estudios comparativos entre ellas. La última campaña de distribución espacial corresponde al año 2010.

El estudio de tendencias temporales, que tiene carácter anual, comenzó realizándose únicamente en 8 estaciones, y se fue ampliando paulatinamente hasta las 23 estaciones de la red de muestreo que se evalúan actualmente.

Estos trabajos han permitido identificar patrones geográficos y tendencias temporales en las concentraciones de los contaminantes. En particular, durante los últimos años se ha observado un incremento importante en las concentraciones de mercurio (Hg) en poblaciones de mejillón localizadas en la cornisa Cantábrica, fundamentalmente en estaciones correspondientes a la costa asturiana.

Con el objetivo de intentar focalizar el origen de estos niveles, se realizó un muestreo en mayo de 2012 en zonas no evaluadas sistemáticamente dentro de la red de seguimiento, situadas tanto al este como al oeste de Ribadesella, punto donde se habían observado los niveles más elevados de Hg (0.623 mg/kg peso seco, 2010).

Aunque la época de muestreo (mayo) no coincidió con la época de muestreo en la que se realizan las campañas anuales (noviembre), la recogida en los puntos habituales permite efectuar comparaciones entre las zonas. Con el fin de garantizar los resultados obtenidos las muestras se introducen en el sistema de calidad que tiene el laboratorio, que incluye el análisis de muestras por duplicado, utilización de materiales de referencia certificados, blancos, cartas de control y participación en ejercicios de intercomparación internacionales.

Las concentraciones obtenidas confirman los datos previos, observándose incluso en algunos de los nuevos puntos valores elevados de Hg (1.47 mg/kg peso seco) sin presentar en sus proximidades, aparentemente, ninguna actividad que justifique estas concentraciones.

Hasta la fecha no se han podido encontrar los posibles focos emisores de este elemento al medio marino que provocan que los mejillones de esa zona presentes unos valores incluso más elevados que los que se obtenían en los años 90 en la Ría de Pontevedra (0.714 mg/kg peso seco en 1991), donde existía en aquel momento, un complejo industrial que vertía Hg directamente a la Ría.